

УДК 576.895.121

**PARANOPLOCEPHALA LONGIVAGINATA SP. N. (CYCLOPHYLLIDEA:  
ANOPLOCEPHALIDAE) — НОВАЯ ЦЕСТОДА ОТ ГРЫЗУНОВ  
ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ**

© А. И. Чечулин, В. Д. Гуляев

Описывается новый вид аноплоцефалидных цестод *Paranoplocephala longivaginata* sp. n. от грызунов Восточной Сибири (*Clethrionomys rutilus*, *Sciurus vulgaris*). Новой вид отличается от известных представителей рода *Paranoplocephala* строением копулятивного аппарата: длина цирруса и вагины более чем в 1.5 раза превышают длину половой бурсы, а внутренняя поверхность вагины выстлана по всей длине волосовидными щетинками. Библ. 7. Илл. 5

У грызунов азиатской части России паразитирует несколько видов аноплоцефалидных цестод с вооруженным циррусом, простым (без простатических клеток) наружным семенным пузырьком и параноплоцефалидной маткой, т. е. отвечающих морфологическим признакам рода *Paranoplocephala* Luhe, 1910 (Rausch, 1976; Тепога е. а., 1985, 1986; Гуляев, Чечулин, 1996). Среди них наряду с широко распространенными сибиро-северо-американскими видами *P. omphalodes* (Hermann, 1783) и *P. arctica* (Rausch, 1952) мы обнаружили несколько автохтонных сибирских форм. К последним мы относим аноплоцефалид, обладающих длинным жгутовидным циррусом и столь же длинной вагиной, внутренняя поверхность которой вплоть до семяприемника покрыта длинными волосовидными щетинками. Эти признаки отличают данных цестод от всех известных к настоящему времени представителей рода. В связи с этим мы считаем их новым видом *Paranoplocephala*, который описываем под названием *P. longivaginata*, sp. n.

***Paranoplocephala longivaginata*, sp. n.**

Хозяева: полевка красная *Clethrionomys rutilus* (типовой хозяин), белка обыкновенная *Sciurus vulgaris*.

Место обнаружения: Центральное Забайкалье (Бурятия, Баунтовский р-н; 54° с. ш., 113° в. д.) и Восточное Забайкалье (Амурская обл., средняя часть долины р. Нюкжи; 55° с. ш., 123° в. д.).

Зараженность хозяев. В Центральном Забайкалье исследованы 460 экз. *C. rutilus* и 28 экз. *S. vulgaris*. Экстенсивность инвазии (ЭИ) *C. rutilus* 12.5 %, индекс обилия (ИО) 0.4; ЭИ *S. vulgaris* 7.1 %, ИО 0.07. В Восточном Забайкалье вскрыты 193 экз. *C. rutilus* (ЭИ 1.6 %, ИО 0.3).

Материал: 18 экз. разного возраста от двух видов полевок. Голотип (№ 170 от *C. rutilus*) и паратипы (№ 171—181 от *C. rutilus* и № 182, 183 от *S. vulgaris*) хранятся в музее Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск).

Описание (размеры приведены в мм; основано на выборке из 7 экз. близковозрастных зрелых цестод, в связи с чем изменчивость метрических признаков в разных проглоттидах стробилы голотипа не имеет сколько-нибудь существенных отличий от таковой в проглоттидах стробил паратипов).

Цестоды с длинной и слабо расширяющейся к заднему концу стробилой. Длина зрелых цестод, начавших отделение проглоттид, 200—210. Максимальная ширина в задней части стробилы 1.7. Зрелые некомплектные стробилы состоят из 350—400 члеников. В комплектной стробиле стерильны только 1—2 задних членика. Сколекс 0.35—0.38 длины и 0.5—0.55 ширины, слабо отделен от шейки, ширина которой 0.27—0.3. Чашевидные присоски диаметром 0.24—0.26 погружены в ткань сколекса. Они расположены на боковой поверхности сколекса, но слегка ориентированы вперед (рис. 1).

Внутренняя сегментация опережает наружную. Мужские и женские гонады закладываются одновременно. Семенники созревают одновременно с яичником, но мужская половая система функционирует после резорбции яичника и в молодых маточных члениках. У зрелых некомплектных стробил половые отверстия односторонние. У молодых цестод с комплектной стробилой в задней части тела наблюдается серийное чередование половых пор.

Половозрелые гермафродитные членики трапециевидные, 0.85—0.95 ширины у передней и 0.95—1 — у задней границ (рис. 2, 3). Их ширина в 2—3 раза превышает длину (0.45—0.47). Дорсальные экскреторные сосуды 0.01—0.015 ширины расположены латеральнее вентральных, ширина которых достигает 0.05. Экскреторные сосуды проходят вентральнее половых протоков.

Мышечная бурса цирруса (0.23—0.3 × 0.05—0.08) не пересекает вентральный экскреторный сосуд (рис. 2, 3). Жгутовидный тонкий циррус диаметром 0.02, по всей длине вооружен многочисленными мелкими (0.001—0.002) шипиками. В инвагинированном состоянии циррус образует в половой бурсе несколько петель (рис. 4). Внутренний семенной пузырек относительно небольшой (0.07—0.12 × 0.05—0.06). Наружный семенной пузырек без простатических клеток. Его размеры (0.12—0.15 × 0.06—0.07) не превышают таковых половой бursы. Семенники в количестве 45—55. Их диаметр 0.04—0.06. Они занимают всю апоральную и переднюю части поральной половины среднего поля членика. Латеро-апоральные семенники пересекают с дорсальной стороны апоральный вентральный экскреторный сосуд, но никогда не заходят за дорсальный сосуд.

Яичник 0.4—0.5 ширины, располагается слегка апорально у заднего края членика. Он состоит из многочисленных булавовидных долей, отходящих во все стороны от центра органа. Желточник 0.12—0.2 ширины лежит дорсальнее яичника. Его поверхность образует неправильной формы и размеров короткие доли. Вагина открывается позади мужского полового отверстия. Ее длина (0.45—0.53) почти в два раза превышает длину бursы цирруса (рис. 2). Вся ее внутренняя поверхность покрыта густыми волосовидными щетинками (рис. 4). Она четко отдифференцирована от пузырьковидного семяприемника. Размеры последнего в половозрелых члениках 0.11—0.13 × 0.06—0.07.

Матка параноцефалидного типа. Она закладывается в передней части членика в виде ячеистой и рассеченной по краям пластинки, проникающей в латеральные поля вентральнее экскреторных сосудов. В процессе развития матка формирует многочисленные карманы и заполняет весь членик. В результате смыкания стенок маточных ячеек и редукции островков паренхимы внутри последних зрелая матка становится мешковидной. Однако соприкасающиеся друг с другом стенки матки не резорбируются, сохраняясь в виде трабекул и септ (рис. 5). Зрелый маточный членик 1.5—1.7 максимальной ширины, 0.8—0.9 длины. Гексаканты диаметром 0.048—0.05. Онкосферы, 0.029—0.03 × 0.019—0.02, заключены в грушевидный эмбриофор.

Возрастная изменчивость. Половозрелые цестоды без маточных члеников 21—30 длины и 0.75 максимальной ширины в последней трети стробилы. Стробила таких цестод образована 100—120 члениками. У них так же, как и у ювенильных экземпляров, может наблюдаться серийное чередование половых пор. Сколекс таких цестод 0.45—0.47 ширины. Присоски диаметром 0.2—0.22. Размеры яичника этих экземпляров варьируют в широких пределах и зависят от конфигурации

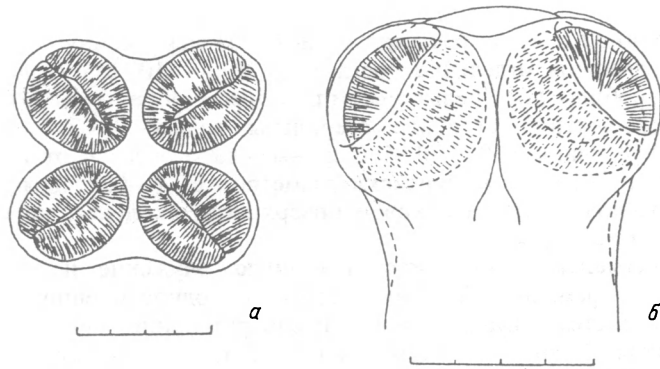


Рис. 1. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Сколекс.  
 а — апикально; б — вентрально. Масштаб 0.4 мм.

Fig. 1. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Scolex. Scale 0.4 mm.

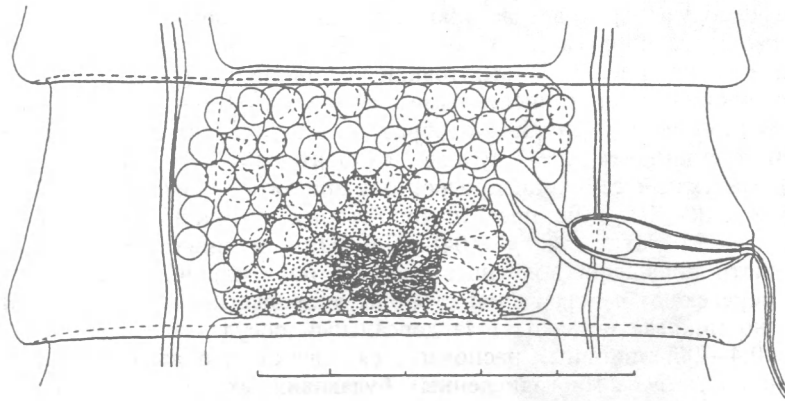


Рис. 2. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Половозрелый членик (хозяин: *Clethrionomys rutilus*). Масштаб 0.5 мм.

Fig. 2. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Mature segment (host: *Clethrionomys rutilus*). Scale 0.5 mm.

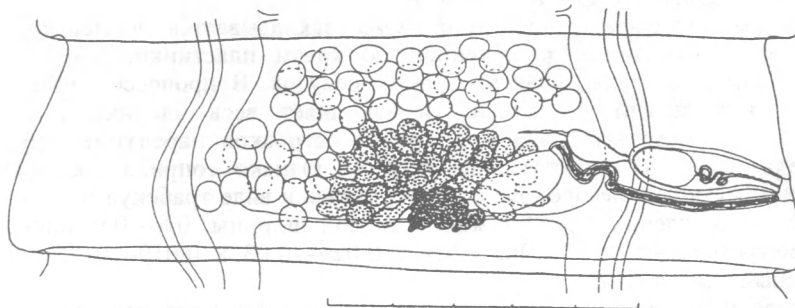


Рис. 3. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Половозрелый членик (хозяин: *Sciurus vulgaris*). Масштаб 0.5 мм.

Fig. 3. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Mature segment (host: *Sciurus vulgaris*). Scale 0.5 mm.

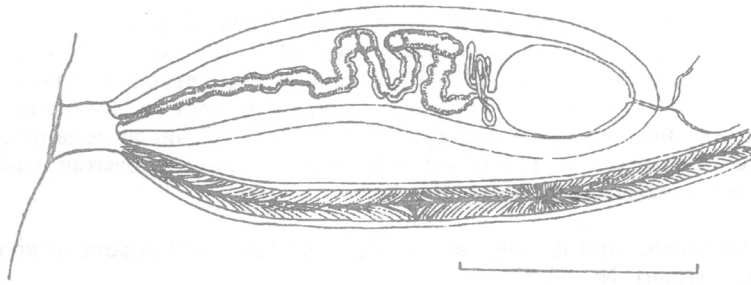


Рис. 4. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Копулятивный аппарат. Масштаб 0.1 мм.

Fig. 4. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Copulatory apparatus. Scale 0.1 mm.

членика. Если в последних члениках, форма которых приближается к квадратной, его ширина составляет 0.23—0.25, то в более широких предшествующих члениках она достигает 0.32—0.35.

Дифференциальный диагноз. От всех известных к настоящему времени видов аноплоцефалид, соответствующих диагнозу рода *Paranoplocephala*, новый вид четко отличается строением и относительными размерами копулятивного аппарата. *P. longivaginata* sp. n. характеризуется очень длинным, жгутовидным циррусом, превосходящим по длине половую бурсу, из-за чего в инвагинированном положении он образует несколько петель внутри последней. Кроме того, длина вагины значительно превышает длину половой бурсы, а внутренняя поверхность вагины на всем ее протяжении вплоть до семяприемника выстлана длинными волосовидными щетинками.

По относительной длине вагины описываемый вид наиболее близок к *P. gracilis* Tenora et Murai, 1980 (Tenora, Murai, 1980), у которого вагина тоже длиннее бурсы цирруса. Однако в отличие от последнего вида, у которого длина вагины лишь немного больше длины половой бурсы, у *P. longivaginata* соотношение длины вагины и бурсы цирруса приблизительно составляет 2 : 1. Кроме того, новый вид отличается от *P. gracilis* почти вдвое большей длиной стробилы (200—210 против 60—120 мм у *P. gracilis*), большими размерами присосок (соответственно 0.24—0.25 и 0.18—0.24 мм) и иным расположением семенников.

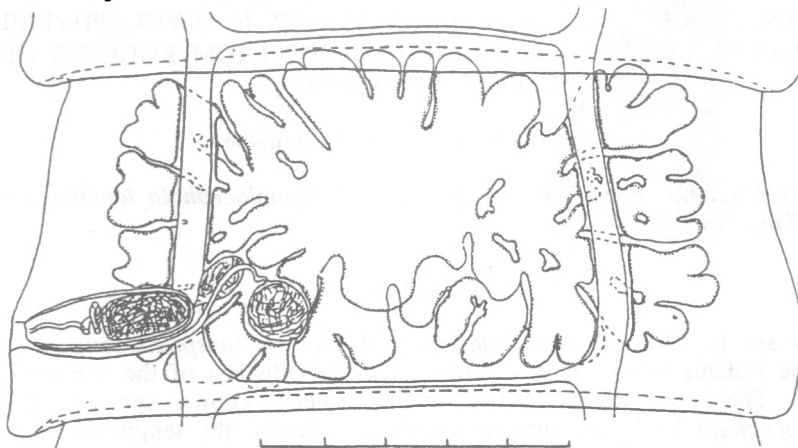


Рис. 5. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Форма матки в незрелом маточном членике. Масштаб 0.5 мм.

Fig. 5. *Paranoplocephala longivaginata*, sp. n. Form of uterus in ingravid segment. Scale 0.5 mm.

Общие очертания половозрелых проглоттид, равно как и топография их полового аппарата, у нового вида очень сходны с таковыми *P. sciuri* (Rausch, 1947) Tenora, Murai et Vaucher, 1984 от американской северной летяги *Glaucomys sabrinus* (Rausch, 1947). Однако у североамериканской цестоды в отличие от нового вида короткий и невооруженный циррус, вдвое большее число семенников (100—110) и иное положение и форма семяприемника: поперечновытянутый семяприемник заходит в латеральное поле членика.

Работа выполнена при финансовой поддержке Научного совета «Биологическое разнообразие» (грант № 2.1.57).

### Список литературы

- Гуляев В. Д., Чечулин А. И. *Parandrya feodorovi* gen. n., sp. n. — новая цестода (Cyclophyllidea: Anoplocephalidae) от полевок Сибири // Паразитология. 1996. Т. 30, вып. 2. С. 132—139.
- Tenora F., Murai E. The genera *Anoplocephaloides* and *Paranoplocephala* (Cestoda) parasites of Rodentia in Europe // *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.* 1980. Vol. 26, № 1—3. P. 263—284.
- Tenora F., Murai E., Vaucher C. On some *Paranoplocephala* species (Cestoda: Anoplocephalidae) parasitizing rodents (Rodentia) in Europe // *Parasit. hung.* 1985. Vol. 18. P. 29—48.
- Tenora F., Murai E., Vaucher C. On *Andrya* Railliet, 1893 and *Paranoplocephala* Luhe, 1910 (Cestoda, Monieziinae) // *Parasit. hung.* 1986. Vol. 19. P. 43—75.
- Rausch R. L. *Andrya sciuri* n. sp., a cestode from the northern flying squirrel // *J. Parasit.* 1947. Vol. 38, № 4. P. 316—318.
- Rausch R. L. The genera *Paranoplocephala* Luhe, 1910 and *Anoplocephaloides* Baer, 1923 (Cestoda: Anoplocephalidae), with particular reference to species in Rodents // *Annl. Parasit. hum. comp.* 1976. Vol. 51, N 5. P. 513—562.

Институт систематики и экологии животных  
СО РАН, г. Новосибирск, 630091

Поступила 21.05.1997

### PARANOPLOCEPHALA LONGIVAGINATA SP. N. (CYCLOPHYLLIDEA: ANOPLOCEPHALIDAE) — A NEW CESTODE FROM RODENTS OF THE WESTERN SIBERIA

A. I. Chechulin, V. D. Gulyaev

*Key words:* Cyclophyllidea, Anoplocephalidae, *Paranoplocephala longivaginata* sp. n., Western Siberia

### SUMMARY

A new species of anoplocephalidean cestode *Paranoplocephala longivaginata* sp. n. from some rodents (*Clethrionomys rutilus*, *Sciurus vulgaris*) of the Western Siberia is described. The new species differs from formerly known species of the genus *Paranoplocephala* by a structure of copulatory organs: the length of cirrus and the length of vagina exceed the length of genital bursa more than 1.5 times; the internal surface of the vagina is covered with hair-like bristles along all its length.